

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A

1

R

84

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

Teeltonderzoek bij spruitkool, 1966.

door:

D.de Ruiter

Naaldwijk, 1967.

2232144

A
1
R
84

13+14: 04

Stamboek no. 1237.

I n h o u d

1.	Inleiding en doel	pag. 1
2.	Opzet	pag. 1
3.	Materiaal en methoden	pag. 2
	a. Grondsoort	pag. 2
	b. Bemesting	pag. 2
	c. Rassen	pag. 2
	d. Teeltmethoden	pag. 2
	zaaien	
	poten	pag. 2
	plantafstanden	pag. 2
	plantbehandeling	pag. 3
	e. Insectenbestrijding	pag. 3
4.	Waarnemingen tijdens de teelt	pag. 3
5.	Oogstresultaten	pag. 3
6.	Bespreking oogstresultaten	pag. 5
7.	Samenvatting en conclusie	pag. 8

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS TE NAALDWIJK

Teeltonderzoek bij spruitkool

P.N.

Jaar 1966

Plaats particulier bedrijf
's-Gravenzande

1. Inleiding en doel

Gestimuleerd door de vraag naar de mogelijkheid van een zeer vroege teelt van spruitkool, waarbij in de maanden augustus en september al een grote hoeveelheid geoogst kan worden, werd een proef met enkele rassen opgezet.

Een andere stimulans voor het nemen van deze proef was een vergroting van de aanvoertijd mogelijk te maken.

In het Engelse vakblad „Commercial Growers" van 16 september 1966 werd in een artikel een vroege teelt van spruitkool in Engeland bekend gemaakt.

Gezien de hoge prijzen, die vóór spruiten in augustus en september de laatste paar jaren werden betaald, is het zeker verantwoord om aan de zeer vroege teelt, voldoende aandacht te besteden.

2. Opzet

De proef werd opgezet op een kleigrond op het bedrijf van de Heer A.H.H.M. Weterings, Peppellaan 1 te 's-Gravenzande.

De deelteler is de Heer A. Hoogervorst, Maasdijk 173 te 's-Gravenzande.

De proef werd opgezet met vier rassen in drie herhalingen.

3. Materiaal en methoden

- a. Grondsoort : Kleigrond met $\pm 15\%$ afslibbaar
- b. Bemesting : Als bemesting vooraf werd gegeven 7 kg kalizout 40%, 7 kg superfosfaat en 7 kg magnesamon per are.

Eénmaal in de vier jaar, het jaar voorafgaande aan de spruitenteelt, wordt een gift rotte mest van $\pm 1 \text{ m}^3$ per are gegeven. Na het uitpoten is 3 x met 20 x 20 x 0 bijgemest en 1 x met kalkammonsalpeter. Elke keer is 2 kg per are gegeven.

- c. Rassen : Gebruikt werden de volgende rassen :

1. Selectie Hoogervorst van A. Hoogervorst 's-Gravenzan-
de
2. Harola van Gebr. Broersen Harenkarspel
3. Stam 65 van J.A. Zwaan Leidsendam
4. Vremo Inter van L. de Mos Naaldwijk.

- d. Teeltmethoden :

zaaien : Gezaaid werd op 28 januari onder platglasramen op het Proefstation Naaldwijk.

In verband met de vorst werd op 9 februari dubbel glas op de platglasrij gelegd, wat op 22 februari weer werd verwijderd.

Op 16 maart werden de platglasramen in zijn geheel verwijderd.

poten : Op 5 mei werden de planten op het veld uitgepoot. De planten waren kort, stevig en van goede kwaliteit.

plantafstanden : Er werden twee plantafstanden aangehouden, namelijk 67 x 55 cm en 67 x 40 cm. Dit om na te gaan of er bij een nauwere plantafstand een hogere opbrengst verkregen kon worden.

plantbehandeling : Bij de plantafstand 65 x 40 cm werd op 1 september een gedeelte van de planten getopt. Dit werd gedaan om de mogelijkheid te scheppen om de spruiten in 1 à 2 keren te kunnen plukken.

e. Insectenbestrijding :

Ter bestrijding van een koolvliegmade-aantasting werden de wortels, bij het uitpoten, in een Aldrin oplossing gedompeld. Tijdens de teelt werd vijf keer een bestrijding uitgevoerd tegen koolvliegmaden, luis en koolrupsen.

4. Waarnemingen tijdens de teelt

In de eerste weken na het uitpoten was de groei door het scherpe droge koude weer zeer matig. Ook de aard van de grond (klei) bleek later van grote invloed te zijn geweest op de ongunstige groei. In de tweede week van juni, toen de weersomstandigheden een ander karakter begonnen te krijgen, verliep de groei normaal. Hierdoor was er een zodanige achterstand in de groei ontstaan, dat van een vervroeging niets meer te merken was. Bij de eerste oogstdatum van 8 september kon nog maar een bescheiden hoeveelheid worden geoogst. De kwaliteit was echter zeer goed. Door de goede stand van het gewas en de goede weersomstandigheden (geen strenge vorst) konden op de laatste oogstdatum, van 8 februari, nog spruiten van een zeer goede kwaliteit worden geoogst.

Uitval van planten kwam niet voor.

5. Oogstresultaten

Bij de niet getopte planten werd vijf keer geoogst, bij de getopte planten twee keer. Bij elke oogstdatum werden de spruiten per ras gesorteerd en gewogen. In de tabellen 1, 2 en 3 zijn de oogstresultaten vermeld.

Tabel 1 Oogstresultaten in kg per roe ($14,2 \text{ m}^2$)
Plantafstand 67 x 55 cm

Data	Sel.Hoogervorst	Harola	Stam 65	Vremo Inter
8 september	1,35	1,70	3,12	0,57
4 oktober	4,97	3,27	6,10	3,98
totaal	6,32	4,97	9,22	4,55
10 november	7,24	6,11	6,25	7,67
totaal	13,56	11,08	15,47	12,22
14 december	7,38	4,54	6,39	5,25
totaal	20,94	15,62	21,86	17,47
8 februari	7,52	3,98	4,54	5,68
totaal generaal	28,46	19,60	26,40	23,15

Tabel 2 Oogstresultaten in kg per roe ($14,2 \text{ m}^2$)
Plantafstand 67 x 40 cm

Data	Sel.Hoogervorst	Harola	Stam 65	Vremo Inter
8 september	0,71	0,71	1,56	
4 oktober	3,83	4,26	9,80	3,98
totaal	4,54	4,97	11,36	3,98
22 november	11,22	8,52	12,07	13,63
totaal	15,76	13,49	23,43	17,61
28 december	9,23	6,67	8,09	7,67
totaal	24,99	20,16	31,52	25,28
8 februari	5,25	5,54	4,97	3,98
totaal generaal	30,24	25,70	36,49	29,26

Tabel 3. Oogstresultaten in kg per roe ($14,2 \text{ m}^2$)
Plantafstand 67 x 40 cm, getopte planten

Data	Sel.Hoogervorst	Harola	Stam 65	Vremo Inter
4 oktober	5,96	5,25	14,20	4,26
22 november	23,29	20,45	22,45	12,07
	29,25	25,70	36,65	16,33

6. Bespreking oogstresultaten

Uit de oogstdatum van 8 september blijkt duidelijk dat van een vroege oogst geen sprake was. Op deze datum kon nog maar een kleine hoeveelheid geoogst worden. De weersomstandigheden in de eerste weken na het poten en de grondsoort hebben een te sterke groeiremming gegeven om vroeg te zijn.

De ruimere plantafstand gaf een iets vroegere produktie dan de nauwere. Door het groter aantal planten per eenheid van oppervlakte lag de produktie bij de 3^e oogstdatum bij de nauwere plantafstand al hoger dan bij de ruimere. Ook de totaal opbrengst was bij de nauwere plantafstand hoger dan bij de ruimere.

Tussen de rassen is nogal verschil in opbrengst. De Harola en de Vremo Intern hebben een duidelijk mindere opbrengst gegeven.

De vroegheid van Stam 65 komt duidelijk naar voren, de Vremo Inter blijkt een laat ras te zijn.

Het toppen van de planten gaf een iets vroegere productie ten opzichte van de niet getopte. Het toppen van de planten bij een laat ras geeft een oogstreductie. Het uitgroeien van de bovenste spruiten bij deze rassen laat, ondanks het toppen toch te wensen over. Door het toppen van de planten kan het aantal keren oogsten tot twee maal teruggebracht worden. Een nauwere plantafstand is hierbij noodzakelijk.

De sortering werd bij elke oogstdatum bepaald. In de tabellen 4, 5 en 6 is dit in procenten gegeven. De a heeft een doorsnee van 2 tot 3 cm, b van 3 tot 4 cm, c boven 4 cm en d beneden 2 cm.

Tabel 4. Sortering in procenten

Plantafstand 67 x 55 cm

Data	Sel. Hoogervorst				Harola				Stam 65				Vremo Inter			
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
8 september	94	6			87	13			94	6			100			
4 oktober	55	42	3		88	12			67	30	3		90	7		3
10 november	63	36	1		80	20			70	30			79	21		
14 december	72	28			93	7			89	11			85	15		
8 februari	67	31		2	90	3		7	85	12		3	80	16		4

Tabel 5 Sortering in procenten

Plantafstand 67 x 40 cm

Data	Sel. Hoogervorst				Harola				Stam 65				Vremo Inter			
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
8 september	100				100				100							
4 oktober	65	32	3		84	14	2		83	16		1	85	13		2
10 november	70	29	1		85	15			80	20			83	17		
14 december	73	27			92	8			86	14			79	21		
8 februari	84	11		5	83			17	91			8	91			9

Tabel 6 Sortering in procenten

Plantafstand 67 x 40 cm, getopte planten

Data	Sel. Hoogervorst				Harola				Stam 65				Vremo Inter			
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
4 oktober	60	37	3		83	15	2		59	30	6	5	88	7		5
22 november	71	28	1		86	11	3		75	23	2		78	18	1	3

Uit deze cijfers blijkt dat een nauwere plantafstand een fijnere sortering geeft.

Tussen de rassen onderling is er weinig verschil in sortering.

Het hoge percentage a spruiten geeft een duidelijk beeld dat regelmatig goed op tijd is. Geoogst. Afwijkende spruiten, die uitgesorteerd zouden moeten worden, waren er niet. De kwaliteit van de spruiten was zeer goed.

7. Samenvatting en conclusie

Ter vergroting van de aanvoertijd werd de mogelijkheid bekeken van een zeer vroege teelt. Hiervoor werd onder glas gezaaid en begin mei uitgepoot. Hierbij werden vier rassen gebruikt en twee plantafstanden aangehouden. Bij de nauwste plantafstand werd een gedeelte van de planten getopt.

Door de ongunstige weersomstandigheden in mei en de eerste helft van juni werd de vroegheid zodanig ongunstig beïnvloed, dat de eerste oogst pas op 8 september kon plaats vinden. Naar later bleek heeft ook de grondsoort deze verlating in de hand gewerkt. Een kleigrond blijkt minder geschikt te zijn voor een vroege teelt.

Een nauwere plantafstand gaf een hogere totaal opbrengst. Een dichtere plantafstand heeft daarom wel zin, al is de sortering wat fijner en de vroegheid wat minder. Een effectieve insectenbestrijding is minder gemakkelijk dan bij een ruimere plantafstand.

Het toppen van de planten gaf een iets vroegere oogst. Het aantal keren oogsten kan door het toppen van de planten tot 2 oogstdata worden beperkt. Een nauwere plantafstand is echter hierbij noodzakelijk, wat ten opzichte van de ruimere plantafstand in de proef geen verlating van de oogst gaf.

Tussen de diverse rassen was er nogal verschil in opbrengst en vroegheid. De Harola en de Vremo Inter gaven in beide plantafstanden en bij de getopte planten een duidelijk lagere opbrengst. Evenzo waren deze rassen minder vroeg. Een laat ras lijkt hierdoor minder geschikt.

De kwaliteit van de spruiten was bij alle rassen zeer goed. Alleen bij de laatste oogstdatum waren de spruiten van Vremo Inter bij de getopte planten wat los en gevleugeld.

Proefstation Naaldwijk
december 1967.
De proefnemer,
D. de Ruiter.